

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

31. 1. 2005

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年12月24日
Date of Application:

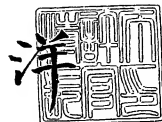
出願番号 特願2003-426809
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP2003-426809]

出願人 松下電器産業株式会社
Applicant(s):

2005年 3月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 2131150507
【提出日】 平成15年12月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G10L 19/00
G06F 12/00 520
G06K 7/00

【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 井上 信治

【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 越智 誠

【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 宗 広和

【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 前田 卓治

【特許出願人】
【識別番号】 000005821
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】
【識別番号】 100097445
【弁理士】
【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】
【識別番号】 100103355
【弁理士】
【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】
【識別番号】 100109667
【弁理士】
【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 011305
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9809938

【書類名】特許請求の範囲

【請求項 1】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示部と、

前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力部と、

前記指示操作に従い前記記憶部から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理部と、

前記コンテンツ処理部で電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索部と、前記検索部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置。

【請求項 2】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理部と、

前記検索処理部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置。

【請求項 3】

記憶部は、着脱可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のデータ管理装置。

【請求項 4】

前記記憶媒体は、個々に識別可能な ID を有することを特徴とする請求項 3 記載のデータ管理装置。

【請求項 5】

前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする請求項 3 または 4 に記載のデータ管理装置。

【請求項 6】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部と、

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体を、装着する装着部と、

前記記憶部または前記装着部に装着された記録媒体から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示部と、

前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力部と、

前記指示操作に従い前記記憶部または前記記録媒体から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理部と、

前記コンテンツ処理部で電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部または前記記録媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索部と、

前記検索部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置。

【請求項 7】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部と、

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報と

が格納された着脱可能な記録媒体を、装着する装着部と、前記記憶部または前記装着部に装着された記録媒体から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部または記録媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理部と、前記検索処理部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置。

【請求項 8】

装着部に装着された記憶媒体に電子コンテンツを優先的に格納し、前記記憶媒体の容量が不足した場合、前記記憶部に格納し、前記記憶媒体と前記記憶部に格納された電子コンテンツを管理する管理情報を前記記憶媒体に格納することを特徴とする請求項 6 または 7 記載のデータ管理装置。

【請求項 9】

前記記憶媒体は、個々に識別可能な ID を有することを特徴とする請求項 6 ないし 8 のいずれかに記載のデータ管理装置。

【請求項 10】

前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする請求項 6 ないし 9 のいずれかに記載のデータ管理装置。

【請求項 11】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示ステップと、前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力ステップと、前記指示操作に従い前記記憶部から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理ステップと、前記コンテンツ処理ステップで電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索ステップと、前記検索ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法。

【請求項 12】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理ステップと、前記検索処理ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法。

【請求項 13】

記憶部は、着脱可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項 11 または 12 記載のデータ管理方法。

【請求項 14】

前記記憶媒体は、個々に識別可能な ID を有することを特徴とする請求項 13 記載のデータ管理方法。

【請求項 15】

前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする請求項 13 または 14 に記載のデータ管理方法。

【請求項 16】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報と

が格納された記憶部、または、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体の少なくとも一方から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示ステップと、
前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力ステップと、
前記指示操作に従い前記記憶部または前記記録媒体から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理ステップと、
前記コンテンツ処理ステップで電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部または前記記録媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索ステップと、
前記検索ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法。

【請求項 17】

所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部、または、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体の少なくとも一方から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部または記憶媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理ステップと、
前記検索処理ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法。

【請求項 18】

装着された記憶媒体に電子コンテンツを優先的に格納し、前記記憶媒体の容量が不足した場合、前記記憶部に格納し、前記記憶媒体と前記記憶部に格納された電子コンテンツを管理する管理情報を前記記憶媒体に格納することを特徴とする請求項 16 または 17 記載のデータ管理方法。

【請求項 19】

前記記憶媒体は、個々に識別可能な ID を有することを特徴とする請求項 16 ないし 18 のいずれかに記載のデータ管理方法。

【請求項 20】

前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする請求項 16 ないし 19 のいずれかに記載のデータ管理方法。

【請求項 21】

請求項 11 ないし 22 のいずれかに記載のデータ管理方法をコンピュータで実現するプログラム。

【請求項 22】

請求項 21 に記載のプログラムを格納したコンピュータで読み取り可能なプログラム記録媒体。

【書類名】明細書

【発明の名称】データ処理装置およびデータ処理方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、読み書き可能な記録媒体及び前記記録媒体に所定のフォーマットで格納されたデータの処理を行うデータ処理装置およびデータ処理方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、デジタルデータを読み書き可能な記録媒体としてSDメモリーカードやメモリースティック（登録商標）、コンパクトフラッシュ（登録商標）といった半導体メモリ（あるいは、メモリーカード）が普及してきている。また、小型で大容量であるハードディスクも普及してきている。

【0003】

これらの半導体メモリやハードディスクを使ってデータを処理するデータ処理装置は、パーソナルコンピュータ、音響機器、携帯電話、デジタルカメラなどの電化製品を始め、多岐に渡っている。大容量ハードディスクは機器内部に大量のデータを保存しておく記憶装置として有用である。また、半導体メモリ等の着脱可能で可搬性に優れた記録媒体はデータ処理装置間のデータのやり取りを担うブリッジメディアとして特に有用である。

【0004】

一方、あるデータ処理装置が記録媒体に記録したデータを他のデータ処理装置によって更新されることもあるが、その際、利用者の誤操作等により、データが移動され、本来あるべきところに存在しなくなることがあった。例えば、パーソナルコンピュータのブラウザソフトなどを用いて、記録媒体の内容を閲覧している最中に、マウスなどの入力装置の操作を誤り、あるデータを無意識に他のフォルダに移動してしまう、といったことである。

【0005】

ところで、可搬性の記録媒体に著作権保護された音楽データを格納し、再生できる機器について、その記録方法及び再生方法が開示されている（例えば、特許文献1を参照）。

【0006】

しかし、開示された方法では、パーソナルコンピュータ等を用いて、可搬性の記録媒体に暗号化された複数の音楽データと、音楽データに関するメタ情報と、音楽データの再生順序を規定するプレイリストを格納し、パーソナルコンピュータや、あるいは、ポータブル機器に可搬性の記録媒体を装着し、機器は、装着された記録媒体に格納されたプレイリストに従って、音楽データを再生するが、規定された位置にデータが存在しない場合、規定外データとして扱われ、正常な再生処理は為されない。

【特許文献1】特開2001-249693号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

可搬性の記録媒体をブリッジメディアとしてデータ交換に使用することが多くなると、記録媒体の内容を自由に操作できる機器に装着した場合等において、利用者の意志とは無関係な誤操作により、不用意にデータを移動してしまい、その後、規定外のデータとして取り扱われ再生できないという問題があった。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明はかかる問題に鑑みてなされたもので、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、管理情報を読み込み、管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示部と、表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力部と、指示操作に従い記憶部から電子コンテンツを読み込

み、電子コンテンツを処理するコンテンツ処理部と、コンテンツ処理部で電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、記憶部の中から電子コンテンツを検索する検索部と、検索部により電子コンテンツが見つかった場合、管理情報を用いて電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備える。

【発明の効果】

【0009】

本発明により、利用者の誤操作により移動されたデータが、あたかも規定通りに存在するかのよう管理することができるため、利用者は安心して電子コンテンツを楽しむようになるため効果は非常に大きい。また、可搬性には優れなくても安価で大容量であるハードディスクと共に用いることにより、可搬性記録媒体の容量以上のデータを扱うことも可能となりその効果は非常に大きい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明の請求項1に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示部と、前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力部と、前記指示操作に従い前記記憶部から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理部と、前記コンテンツ処理部で電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索部と、前記検索部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置である。

【0011】

また、請求項2に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理部と、前記検索処理部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置である。

【0012】

また、請求項3に記載の発明は、請求項1または2に係る発明において、記憶部は、着脱可能な記憶媒体であることを特徴とする。

【0013】

また、請求項4に記載の発明は、請求項3に係る発明において、前記記憶媒体は、個々に識別可能なIDを有することを特徴とする。

【0014】

また、請求項5に記載の発明は、請求項3または4に係る発明において、前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする。

【0015】

また、請求項6に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部と、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体と、装着する装着部と、前記記憶部または前記装着部に装着された記録媒体から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示部と、前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力部と、前記指示操作に従い前記記憶部または前記記録媒体から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理部と、前記コンテンツ処理部で電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部または前記記録媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索部と、前記検索部により電子コンテンツが見つかった

場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置である。

【0016】

また、請求項7に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部と、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体を、装着する装着部と、前記記憶部または前記装着部に装着された記録媒体から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部または記録媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理部と、前記検索処理部により電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定部とを備えるデータ管理装置である。

【0017】

また、請求項8に記載の発明は、請求項6または7に係る発明において、装着部に装着された記憶媒体に電子コンテンツを優先的に格納し、前記記憶媒体の容量が不足した場合、前記記憶部に格納し、前記記憶媒体と前記記憶部に格納された電子コンテンツを管理する管理情報を前記記憶媒体に格納することを特徴とする。

【0018】

また、請求項9に記載の発明は、請求項6から8に係る発明において、前記記憶媒体は、個々に識別可能なIDを有することを特徴とする。

【0019】

また、請求項10に記載の発明は、請求項6から9に係る発明において、前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする。

【0020】

また、請求項11に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示ステップと、前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力ステップと、前記指示操作に従い前記記憶部から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理ステップと、前記コンテンツ処理ステップで電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索ステップと、前記検索ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法である。

【0021】

また、請求項12に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理ステップと、前記検索処理ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法である。

【0022】

また、請求項13に記載の発明は、請求項11または12に係る発明において、記憶部は、着脱可能な記憶媒体であることを特徴とする。

【0023】

また、請求項14に記載の発明は、請求項13にかかる発明において、前記記憶媒体は、個々に識別可能なIDを有することを特徴とする。

【0024】

また、請求項15に記載の発明は、請求項13または14に係る発明において、前記記

憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする。

【0025】

また、請求項 16 に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部、または、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体の少なくとも一方から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って操作に必要な表示情報を構成し、表示する表示ステップと、前記表示情報に基づき所望の指示操作を行う入力ステップと、前記指示操作に従い前記記憶部または前記記録媒体から電子コンテンツを読み込み、前記電子コンテンツを処理するコンテンツ処理ステップと、前記コンテンツ処理ステップで電子コンテンツを読み込む際、管理情報のみ存在し電子コンテンツが存在しない場合、前記記憶部または前記記録媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索ステップと、前記検索ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法である。

【0026】

また、請求項 17 に記載の発明は、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された記憶部、または、所定の規格のフォーマットに準拠した電子コンテンツと前記電子コンテンツの管理情報とが格納された着脱可能な記録媒体の少なくとも一方から、前記管理情報を読み込み、前記管理情報に従って電子コンテンツの存在を確認し、存在しない場合、前記記憶部または記憶媒体の中から前記電子コンテンツを検索する検索処理ステップと、前記検索処理ステップにより電子コンテンツが見つかった場合、前記管理情報を用いて前記電子コンテンツにアクセスできるようにリンク情報を設定するリンク情報設定ステップとを備えるデータ管理方法である。

【0027】

また、請求項 18 に記載の発明は、請求項 16 または 17 に係る発明において、装着された記憶媒体に電子コンテンツを優先的に格納し、前記記憶媒体の容量が不足した場合、前記記憶部に格納し、前記記憶媒体と前記記憶部に格納された電子コンテンツを管理する管理情報を前記記憶媒体に格納する。

【0028】

また、請求項 19 に記載の発明は、請求項 16 から 18 に係る発明において、前記記憶媒体は、個々に識別可能な ID を有することを特徴とする。

【0029】

また、請求項 20 に記載の発明は、請求項 16 ないし 19 に係る発明において、前記記憶媒体は、著作権保護機能を有することを特徴とする。

【0030】

また、請求項 21 に記載の発明は、請求項 11 ないし 22 のいずれかに記載のデータ管理方法をコンピュータで実現するプログラムである。

【0031】

また、請求項 22 に記載の発明は、請求項 21 に記載のプログラムを格納したコンピュータで読み取り可能なプログラム記録媒体である。

【0032】

以下、本発明の実施の形態によるデータ管理装置およびデータ管理方法について、図面を用いて説明する。

【0033】

(実施の形態 1)

以下、本発明の実施の形態 1 を図面に基いて詳細に説明する。

【0034】

図 1 は、本発明の実施の形態 1 におけるデータ処理装置の構成を示すブロック図である。図 1 において、1 は画像データや映像データ、あるいは音楽データ等の電子コンテンツの表示や再生を行う出力部、2 は利用者がデータ処理装置に対して直接、もしくはは出力部

1の画面上で指示操作を行うための入力部である。3はデータを格納する記録媒体4をデータ処理装置に装着する装着部、5は入力部2から入力された映像あるいは音声等のコンテンツデータ10を必要に応じて圧縮し、更に、必要に応じて暗号化する等して記録媒体4に格納するコンテンツ処理部である。また、コンテンツ処理部5は、記録媒体4に格納されたデータの再生処理も行う。記録媒体4には、例えば、10aに示すように所定の規格で定められたフォーマットに基づく構造でデータが格納されている。10aは、記録媒体4の最上位フォルダを意味するROOT（ルート）の下に、コンテンツを格納するコンテンツフォルダが存在し、コンテンツフォルダ内には、コンテンツデータに関する、タイトルやアーティスト名、あるいは、コンテンツのファイル名等のメタ情報が格納された管理情報と、コンテンツ（図では、コンテンツA、B、C）が格納されている。6は記録媒体4に格納された管理情報に規定された位置にコンテンツが存在しない場合に、コンテンツを検索する検索部、7は検索部6において、コンテンツの検索に成功した場合、ファイル名と実態をリンクさせるシンボリックリンク等の機構を利用して、あたかも管理情報に規定されている位置に前記コンテンツが存在するようにシンボリックリンク情報を格納するリンク情報設定部である。

【0035】

図2は、本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置のハードウェア構成図である。図2において、201は種々の処理を実行するCPU（中央処理演算装置）、202はメモリ、203は画像情報を表示するLCD（液晶表示装置）、204は入力手段、205は記録媒体を装着するカードI/F部（カードインターフェイス部）、206は不揮発性記録媒体の一つであるメディアカードであり、カードI/F部206に着脱される。207はメディアカード206に格納するコンテンツを必要に応じて暗号化したり、復号化したりするスクランブル部、208は入力されたデジタルデータを圧縮するエンコーダ、圧縮されたコンテンツを伸張したりするデコーダである。211は音声情報等を入力するマイク（あるいは、入力端子）、212は音声情報等を出力するイヤホン（あるいは、出力端子）、また、209はマイク211から入力されたアナログデータをデジタルデータに変換するA/Dコンバータ、210はデコーダ208から出力されたデジタルデータをイヤホン212に出力するためにアナログデータに変換するD/Aコンバータである。

【0036】

図3は、記録媒体4に格納された管理情報のデータ構造の一例である。301はコンテンツの再生順序を示すプレイリスト構造、302はコンテンツに関するメタ情報やコンテンツの存在する位置等を示すトラック情報である。プレイリスト構造301は、再生番号とトラック番号を関係づける役割を果たす。また、トラック情報302は、コンテンツのタイトルを示す曲名、コンテンツの演奏者を示すアーティスト名、コンテンツの存在する位置を示すファイル名を1トラック情報として、1つ、もしくは複数のトラック情報が格納されている。

【0037】

図4は、管理情報のデータ構造に従って格納されたデータの一例である。401はプレイリスト情報、402はトラック情報である。本図においては、再生順序1番目には、K O U K A. S Aというファイル名で実在し、2002年度卒業生が演奏している校歌が格納されている1番目のトラックから再生し、次にKOMORIUTA. S Aというファイル名の母親が演奏する子守歌を再生することを示している。また、2番目には、WAKARE. S Aというファイル名で実在し、父親が演奏している別れの歌が格納されている3番目のトラックを再生することを示している。

【0038】

図5は、本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置が、コンテンツを記録媒体に記録する処理を示したフローチャート図である。以下、コンテンツの記録時における処理フローについて図を用いて説明する。まず、記録媒体4が装着部3に装着されると、データ処理装置は、記録媒体4を認識し、マウントする（ステップS5001）。次に、記録媒体4から管理情報が格納された管理ファイルを読み込み、記録先に関する情報（フォルダ

名やファイル名)を取得する(ステップS5002)。利用者は、入力部2を通じて、データ処理装置に指示を行う。利用者により記録の指示が為されると(ステップS5003)、コンテンツ処理部5は、入力部2から入力されたデータを、必要に応じて圧縮し(ステップS5004)、更に、必要に応じて暗号化する(ステップS5005)。暗号化されたコンテンツを規定のフォーマットに従い、ステップS5002において取得した記録先に格納する(ステップS5006)。最後に、規定のフォーマットに従い、管理ファイルを更新する(ステップS5007)。

【0039】

図6は、本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置が、記録媒体4に格納されたコンテンツを再生する際の処理を示すフローチャートである。記録媒体4が装着部3に装着されると、データ処理装置は記録媒体4を認識し、マウントする(ステップS6001)。次に、コンテンツ処理部5が、記録媒体4から管理情報が格納された管理ファイルを読み込み、再生可能なコンテンツのリストを作成する(ステップS6002)。次に、再生可能なコンテンツのリストを出力部1に表示し、利用者からの指示を待つ(ステップS6003)。利用者による再生の指示があると(ステップS6004)、コンテンツ処理部5は、利用者が指示したコンテンツが規定された位置にあるかどうかを確認し(ステップS6005)、存在するかどうかの判定を行う(ステップS6006)。コンテンツが存在する場合、ステップS6007に進み、コンテンツ処理部5は、コンテンツを読み出し、必要に応じて、復号化処理を行う。次に、必要に応じて伸張処理を行い、出力部1に出力する(ステップS6008)。また、ステップS6006において、コンテンツが存在しないと判定された場合、ステップS6009の検索処理に進む。検索処理については、図7を用いて後述する。ステップS6009の検索処理において、コンテンツが発見された場合、リンク情報設定部7は、記録媒体4上に、発見されたコンテンツへのリンク情報を設定する。リンク情報が設定されると、ステップ6007に進み、コンテンツが規定の位置に存在した場合と同様の処理を行う。もし、検索処理に失敗し、発見できなかった場合には、エラーメッセージを出力する等の処理を行った後に、再生可能コンテンツのリスト表示を行うステップS6003へ戻り、以降、同様の処理を繰り返すこととなる。

【0040】

図7は、本発明の実施の形態1において、検索部6が行う処理の一例を示したフローチャートである。まず、管理ファイルが存在するフォルダを調査し、下位フォルダが存在するかどうかを確認する(ステップS7001)。存在する場合(YESの場合)、下位フォルダ内に存在するファイルの総数を抽出し、ファイル総数NFに設定、また、カウンタFCの値を0に設定する(ステップS7002)。次に、カウンタFCに1を加える(ステップS7003)。カウンタFCがNFを上回った場合(YESの場合)、フォルダ内ファイル全ての調査を終了したことを意味するので、処理を中止する(ステップS7004)。カウンタFCがNFを越えていない場合(NOの場合)、フォルダ内FC番目のファイル名を取得し(ステップS7005)、前記ファイル名が利用者の指定したコンテンツのファイル名と一致するかどうか判定する(ステップS7006)。一致する場合、リンク情報設定部7は記録媒体4にリンク情報を設定する(ステップS7007)。一致しない場合には、ステップS7003に戻り、前記下位フォルダ内の次のファイル名を取得し、以下、同様の処理を行う。

【0041】

ところで、前述にて説明した、本発明の実施の形態1における記録時の処理フローに従って、記録媒体4に記録されたコンテンツデータにおいては、図7を用いて説明した検索処理は不要となるはずである。しかしながら、記録媒体4は着脱可能であるため、本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置から抜き取り、別のデータ処理装置、例えばパーソナルコンピュータのスロットに装着されることも考えられる。その場合、例えば、記録媒体4の内容を、ファイル、フォルダ、ドライバの階層構造によって表示するソフトウェア(例えば、ウィンドウズ(登録商標)に搭載されるエクスプローラの様なソフトウェア)を用いて記録媒体4の内容を表示することが可能となる。また、マウスやキーボード等を用いて記録媒体4の内容を表示することが可能となる。また、マウスやキーボード等を用いて記録媒体4の内容を表示することが可能となる。

用いて、容易に記録媒体4上のデータを複写したり、移動したりすることが可能な環境となる。そこで、例えば、利用者の意思とは無関係に、操作を誤り、記録媒体4上のデータが移動されることを想定する。

【0042】

図8は、パーソナルコンピュータに装着された時点における、正常な状態を示す図であり、901はROOTフォルダの下にコンテンツフォルダがあり、その下に、管理情報及びコンテンツA、コンテンツB、コンテンツCというファイルと、拡張のための拡張フォルダが存在しているという状態を示している。902は、この状態から、利用者が誤ってコンテンツBというファイルを拡張フォルダの下に移動してしまった場合の図を示している。

【0043】

この場合、例えば、利用者は自らデータを移動したことに気づかず、そのまま記録媒体4をパーソナルコンピュータから抜き取り、本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置に装着することも十分考えられる。このような記録媒体4が、データ管理装置に装着された場合に、前述の図7を用いて説明した検索処理が必要となるのである。

【0044】

前述の検索処理により、拡張フォルダに移動されたコンテンツBが発見された場合、リンク情報設定部7は、例えば、図9あるいは図10に示すようなリンク情報設定処理を行う。図9はUNIX（登録商標）系のシステムで利用されているシンボリックリンクの機構を用いたリンク情報の設定例である。また、図10はWindows（登録商標）系のシステムで利用されているショートカットと呼ばれるリンク情報の設定例である。いずれにしても、コンテンツフォルダ直下にコンテンツBが有るように扱うことが可能となる。

【0045】

以上のように本実施の形態によれば、コンテンツデータが規定のフォーマットと異なる場所に存在する場合でも、管理情報に基づき、対応するコンテンツデータを検索して、リンク情報を設定するので、規定のフォーマットに基づくデータとして扱うことができる。

【0046】

なお、本発明を上記の実施形態に基づいて説明してきたが、本発明は上記の実施形態に限定されないのはもちろんである。本発明の趣旨を逸脱しない範囲で変更し実施することができる。従って、以下のような場合も本発明に含まれる。

【0047】

(1) 本実施の形態では、記録機能と再生機能の両方を持つデータ処理装置としたが、必ずしも記録機能を備えていなくても良いことは言うまでもない。

【0048】

(2) また、本実施の形態では、管理情報をプレイリスト情報とトラック情報に分けて管理するように実装しているが、コンテンツの位置を特定する情報が含まれていれば、その構成は如何様でもかまわないことは言うまでもない。

【0049】

(3) また、本実施の形態では、検索する場所を、規定されたフォルダ以下に限定して行っているが、規定されたフォルダと同レベル、あるいは、上位階層、あるいは、記録媒体全て、あるいは、同じデータ処理装置に装着されている他の記録媒体まで含めて検索処理を行うようにしても良いことは言うまでもない。

【0050】

(4) また、本実施の形態では、暗号処理を行うスクランブル部を設けているが、著作権保護等が必要ない場合、スクランブル処理部が存在しなくても良いことは言うまでもない。

【0051】

(5) また、本実施の形態では、デジタルデータを圧縮する場合を想定しているが、必ずしも圧縮しなくても良いことは言うまでもない。

【0052】

(6) また、本実施の形態では、利用者が再生、もしくは記録を指示するとしているが、データ処理装置自体が自動的に、あらかじめ決められた処理を実行するようにしても良いことはいうまでもない。

【0053】

(7) また、本実施の形態では、再生処理が指示された時に、コンテンツの存在を確認し、存在しない場合に検索処理を行うとしているが、記録媒体装着時、あるいは、電源投入時、あるいは、コンテンツの再生中や記録中等、何時、それを実行しても良いことはいうまでもない。

【0054】

(8) また、本実施の形態では、記録媒体4は、装着部3に着脱される記録媒体としたが、データ管理装置に内蔵される記憶部としてもよい。また、内蔵される記憶部と、着脱可能な記録媒体の両方を備えるものであってもよい。その場合、管理情報に基づくコンテンツデータ存在しない場合、記録媒体4と記憶部の両方を検索範囲に指定し、検索した結果、所定外の場所に存在する場合にリンク情報を設定すればよい。さらに、装着部3に装着された記録媒体4にコンテンツデータを優先的に格納し、記録媒体4の容量が所定の閾値以上となった場合に、内蔵される記憶部にコンテンツデータを格納し、記録媒体4と記憶部に格納されたコンテンツデータを管理する管理情報をまとめて、記録媒体4に格納してもよい。

【0055】

(実施の形態2)

以下、本発明の実施の形態2を図面に基づいて詳細に説明する。

【0056】

図11は、本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置の構成を示すブロック図である。本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置のブロック図である図1との違いは、リンク情報を内部のメモリ上等に保持しておくための管理情報格納部1208を備えた点である。その他の部分については、図1と同様で、図1の1~7, 10, 10aが図11の1201~1207, 1210, 1210aに相当するので説明は割愛する。

【0057】

図12は、本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置のハードウェア構成図である。図2との違いは、記録に必要な構成要素が無いことである。本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置は、再生専用装置としている。従って、図2の201~208, 210, 212が、図12の1301~1308, 1310, 1311に相当する。

【0058】

基本的な処理フローについては、本発明の実施の形態1におけるデータ処理装置と同様であるので、違う部分についてのみ説明する。

【0059】

図14は、本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置の再生処理のフローチャートである。まず、ステップS1503において、記録媒体1204から読み込んだ管理情報は、管理情報格納部に格納する。また、ステップS1510において検索処理を行い、検索処理によってコンテンツが見つかった場合に、リンク情報設定部が記録媒体1203上索処理によってコンテンツが見つかった場合に、リンク情報設定部が記録媒体1203上ではなく、管理情報格納部1208に格納された管理情報中にリンク情報と等価な情報を格納する。何故ならば、本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置は再生専用装置であるため、記録媒体1203に対して、なんら書き込みを行う手段を持っていないからである。

【0060】

図13は、上述の検索処理の結果、リンク情報設定部1207が管理情報格納部1208に格納した管理情報のデータの例を示す。この例では、トラック番号3のファイル名がEXT≠WAKARE. SAとなっており、EXTという拡張フォルダの下に存在するWAKARE. SAというファイルを指し示めている。

【0061】

図15は、本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置の検索処理のフローチャートである。管理情報格納部1208へのリンク情報の格納は、ステップS1607において行われる。それ以外は、図7に示したものと同様である。

【0062】

つまり、本発明の実施の形態2におけるデータ処理装置では、一度、記録媒体1204から読み込まれた管理情報は管理情報格納部1208に格納され、それ以降、例えば、検索処理によって見つかったコンテンツデータに関する管理情報等の追加は、管理情報格納部1208にのみ行い、また、コンテンツ処理部1205は、管理情報格納部1208に格納された情報に従って、コンテンツの再生を行うものである。

【0063】

以上のように本実施の形態によれば、コンテンツデータが規定のフォーマットと異なる場所に存在する場合でも、管理情報に基づき、対応するコンテンツデータを検索して、リンク情報を設定するので、データ管理装置内の管理情報により規定のフォーマットに基づくデータとして扱うことができる。

【0064】

なお、本発明を上記の実施の形態に基づいて説明してきたが、本発明は上記の実施の形態に限定されないのももちろんである。本発明の趣旨を逸脱しない範囲で実施変更することができる。以下のような場合も本発明に含まれる。

【0065】

(1) 本実施の形態では、再生専用装置としたが、記録機能を持っても良いことは言うまでもない。

【0066】

(2) また、本実施の形態では、管理情報をプレイリスト情報とトラック情報に分けて管理するように実装しているが、コンテンツの位置を特定する情報が含まれていれば、その構成は如何様でもかまわないことは言うまでもない。

【0067】

(3) また、本実施の形態では、検索する場所を、規定されたフォルダ以下に限定して行っているが、規定されたフォルダと同レベル、あるいは、上位階層、あるいは、媒体全体、あるいは、同じデータ処理装置に装着されている他の記録媒体まで含めて検索処理を行うようにしても良いことはいうまでもない。

【0068】

(4) また、本実施の形態では、暗号処理を行うスクランブル部を設けているが、著作権保護等が必要な場合、スクランブル処理部が存在しなくても良いことはいうまでもない。

【0069】

(5) また、本実施の形態では、デジタルデータが圧縮されている場合を想定しているが、必ずしも圧縮されていなくても良いことは言うまでもない。

【0070】

(6) また、本実施の形態では、利用者が再生を指示するとしているが、データ処理装置自体が自動的に、あらかじめ決められた処理を実行するようにしても良いことはいうまでもない。

【0071】

(7) また、本実施の形態では、再生処理が指示された時に、コンテンツの存在を確認し、存在しない場合に検索処理を行うとしているが、記録媒体装着時、あるいは、電源投入時、あるいは、コンテンツの再生中や記録中等、何時、それを実行しても良いことはいうまでもない。

【0072】

(8) また、本実施の形態では、記録媒体4は、装着部3に着脱される記録媒体としたが、データ管理装置に内蔵される記憶部としてもよい。また、内蔵される記憶部と、着脱

可能な記録媒体の両方を備えるものであってもよい。その場合、管理情報に基づくコンテンツデータ存在しない場合、記録媒体4と記憶部の両方を検索範囲に指定し、検索した結果、所定外の場所に存在する場合にリンク情報を設定すればよい。

【0073】

(9) また、本実施の形態では、着脱される記録媒体4の各々に設定される識別番号(ID)によって、管理情報を記録媒体毎に管理するようにしてもよい。

【0074】

なお、上記実施の形態1、2において、データ管理装置は、主にハードウェアとして説明したが、その一部または大半をソフトウェアとして構成することができる。また、ソフトウェアとして構成した場合は、コンピュータによって実行可能なプログラムとすることもでき、さらに、このプログラムは、コンピュータなどによって読み取り可能なプログラム記録媒体とすることも可能である。

【産業上の利用可能性】

【0075】

本発明にかかるデータ処理装置及び処理方法により、ある規格に従って、書き換え可能な記録媒体上に記録されたデータが、利用者の不注意あるいは誤操作により、移動された規格外の状態になっても、再生可能な利用者にとって喜ばしいデータ処理装置を提供することが可能となり、例えば、記録型の光ディスクや半導体メモリカードを利用するデータ処理装置への利用が考えられる。

【図面の簡単な説明】

【0076】

- 【図1】 本発明の実施の形態1によるデータ管理装置の構成を示すブロック図
- 【図2】 同データ管理装置のハードウェア構成を示すブロック図
- 【図3】 同データ管理装置における管理情報のデータ構成を示す概念図
- 【図4】 同データ管理装置における管理情報のデータ例を示す概念図
- 【図5】 同データ管理装置における記録処理を示すフローチャート
- 【図6】 同データ管理装置における再生処理を示すフローチャート
- 【図7】 同データ管理装置における検索処理を示すフローチャート
- 【図8】 同データ管理装置における誤操作によるデータ移動の例を示す概念図
- 【図9】 同データ管理装置におけるシンボリックリンクによる設定例を示す概念図
- 【図10】 同データ管理装置におけるショートカットによる設定例を示す概念図
- 【図11】 本発明の実施の形態2によるデータ管理装置の構成を示すブロック図
- 【図12】 同データ管理装置のハードウェア構成を示すブロック図
- 【図13】 同データ管理装置における管理情報のデータ例を示すブロック図
- 【図14】 同データ管理装置における再生処理を示すフローチャート
- 【図15】 同データ管理装置における検索処理を示すフローチャート

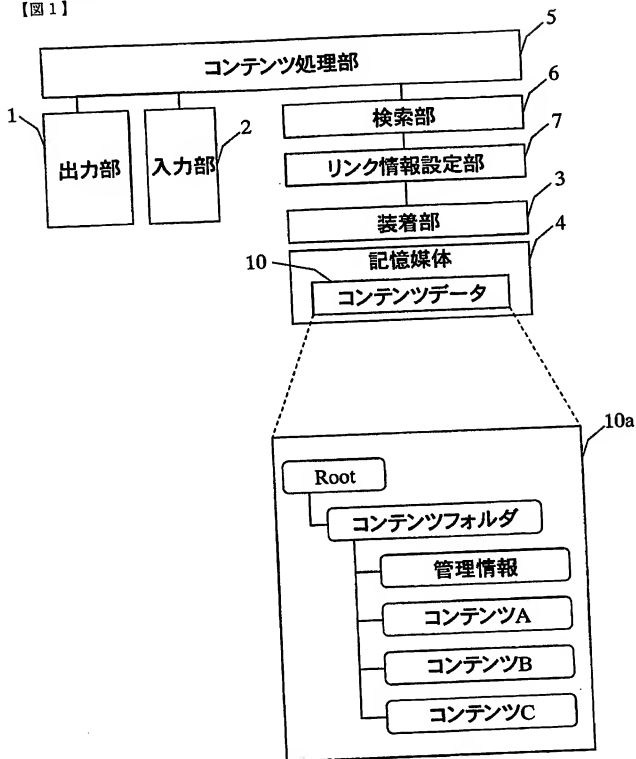
【符号の説明】

【0077】

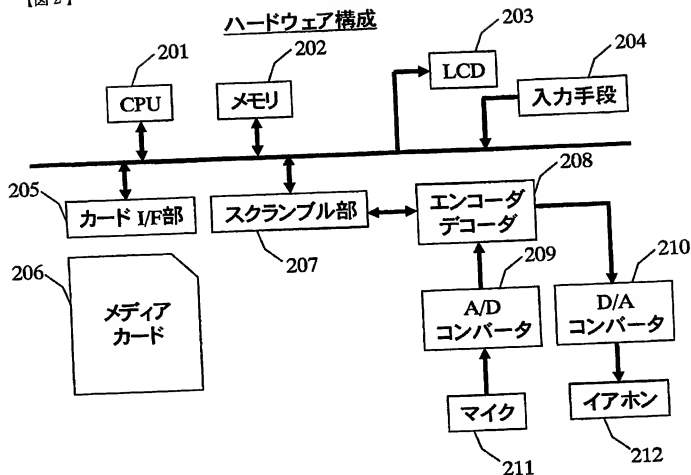
- 1 出力部
- 2 入力部
- 3 装着部
- 4 記録媒体
- 5 コンテンツ処理部
- 6 検索部
- 7 リンク情報設定部
- 10 コンテンツデータ
- 10a コンテンツデータの例
- 201 CPU
- 202 メモリ
- 203 LCD

204 入力手段
 205 カード I / F 部
 206 メディアカード
 207 スクランブル部
 208 エンコーダ・デコーダ
 209 A / D コンバータ
 210 D / A コンバータ
 211 マイク
 212 イアホン

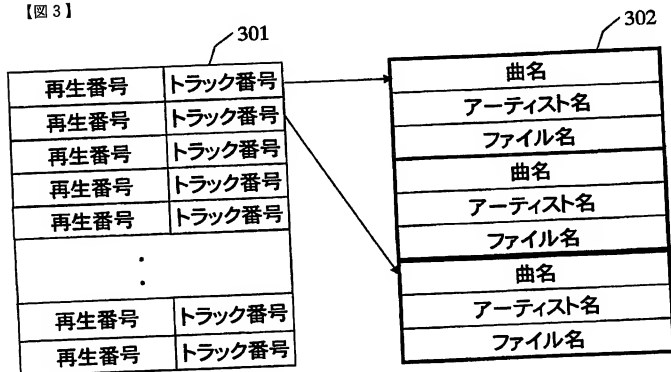
【書類名】 図面
【図 1】



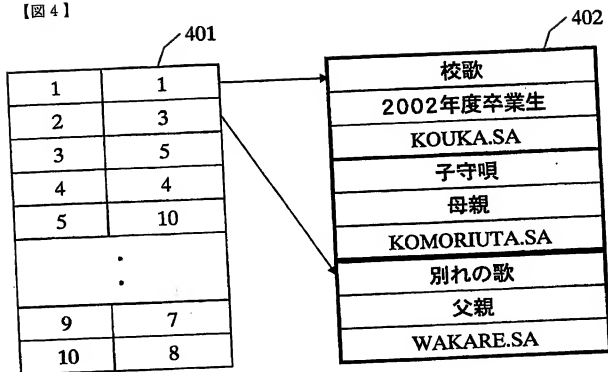
【図 2】



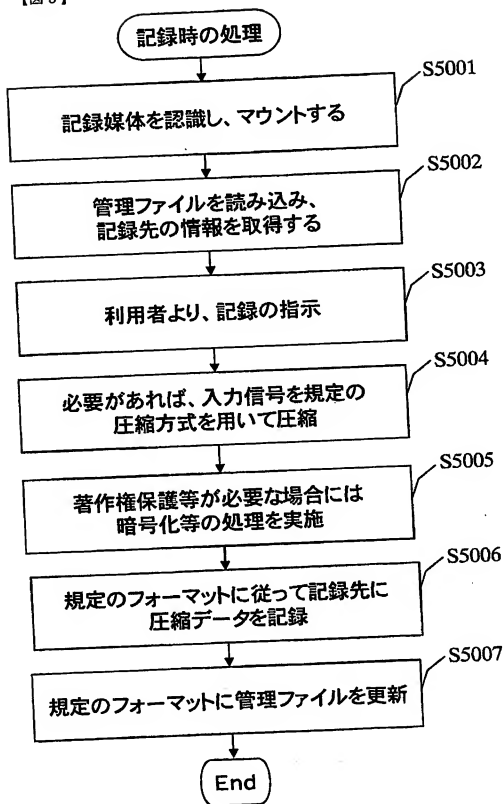
【図 3】



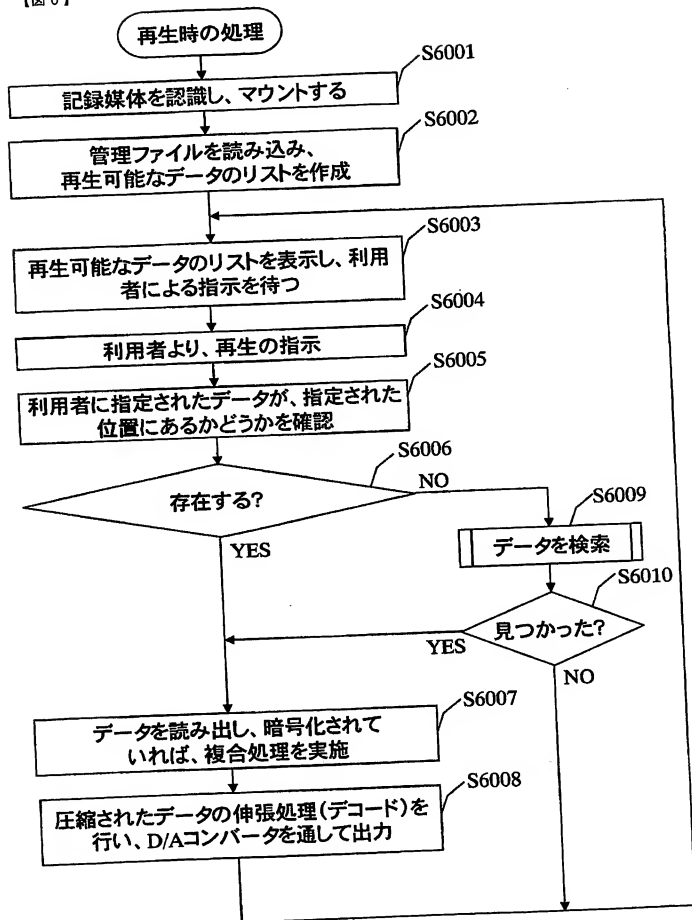
【図 4】



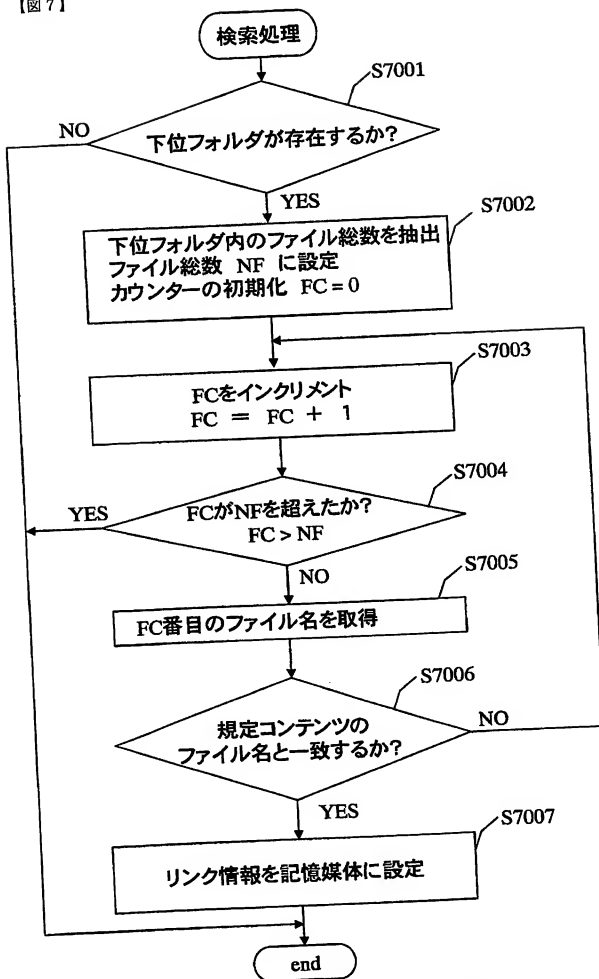
【図5】



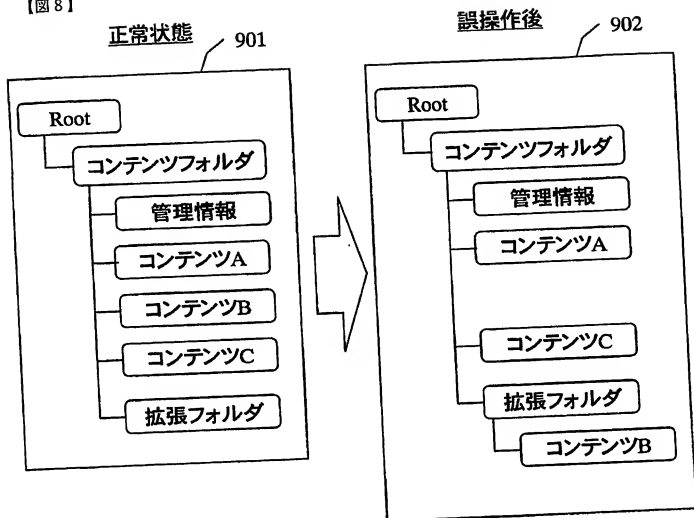
【図 6】



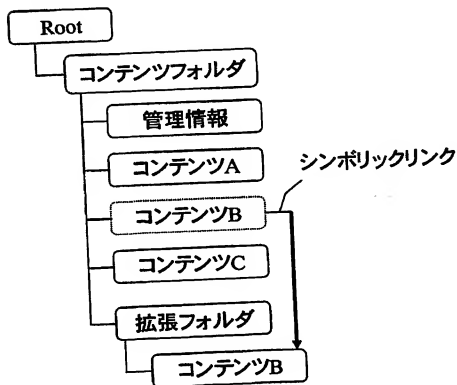
【図 7】



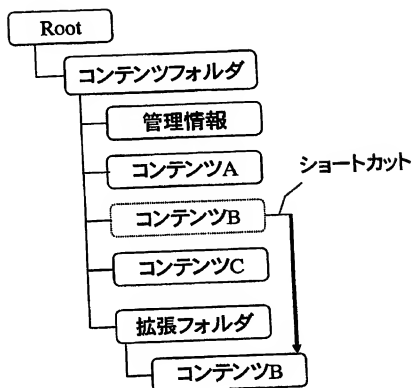
【図8】



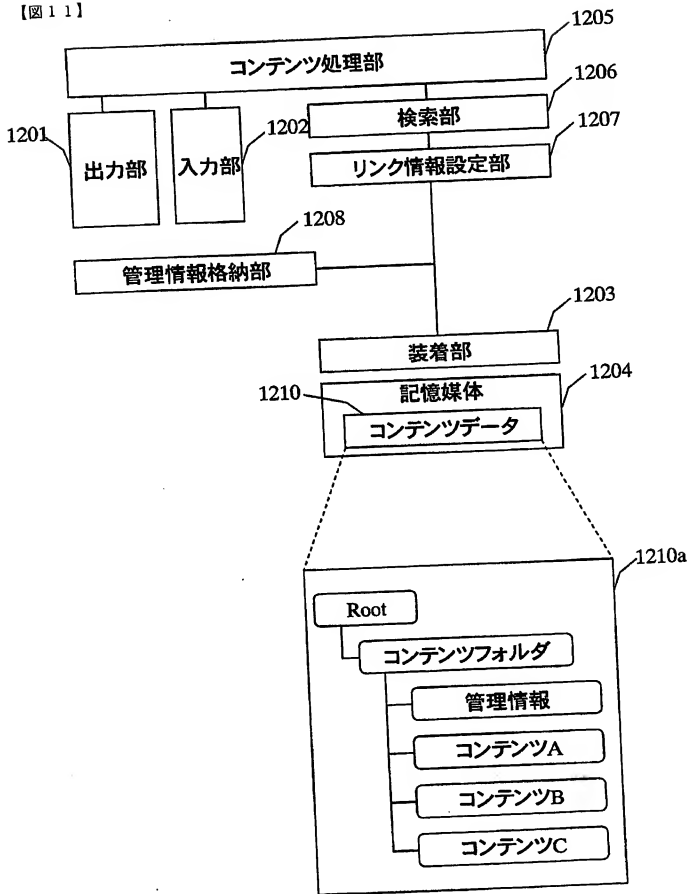
【図9】



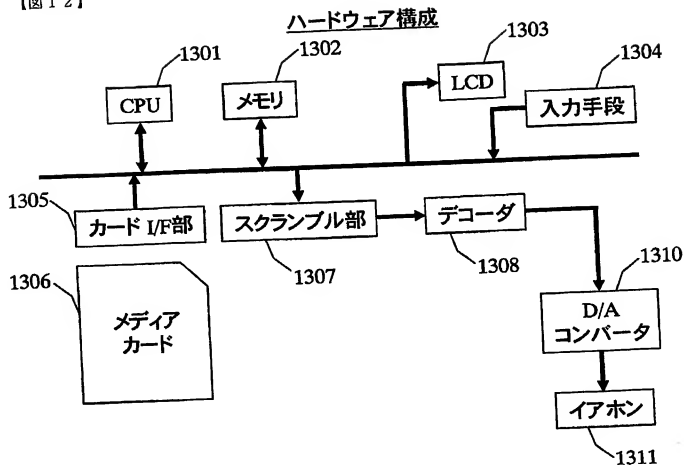
【図10】



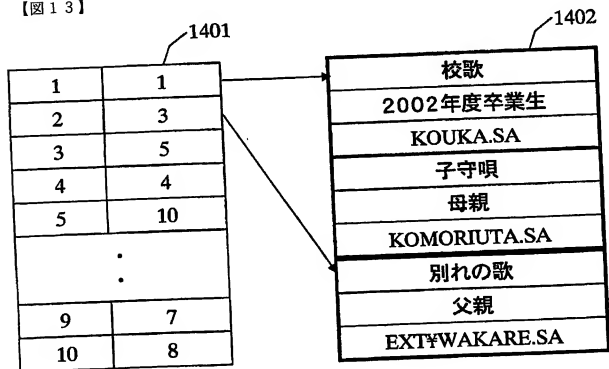
【図11】



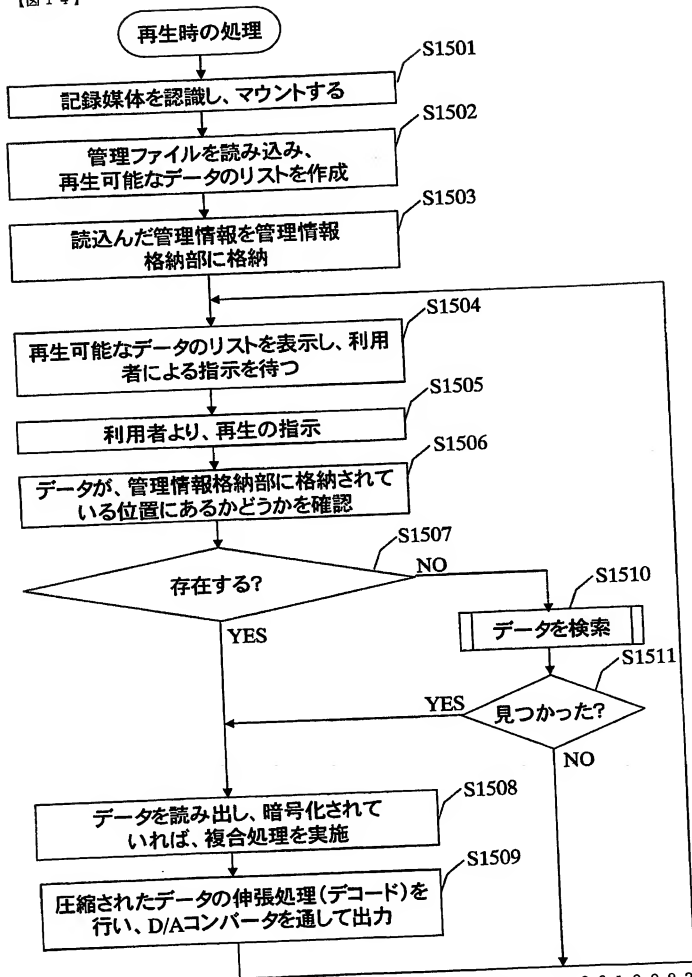
【図 12】



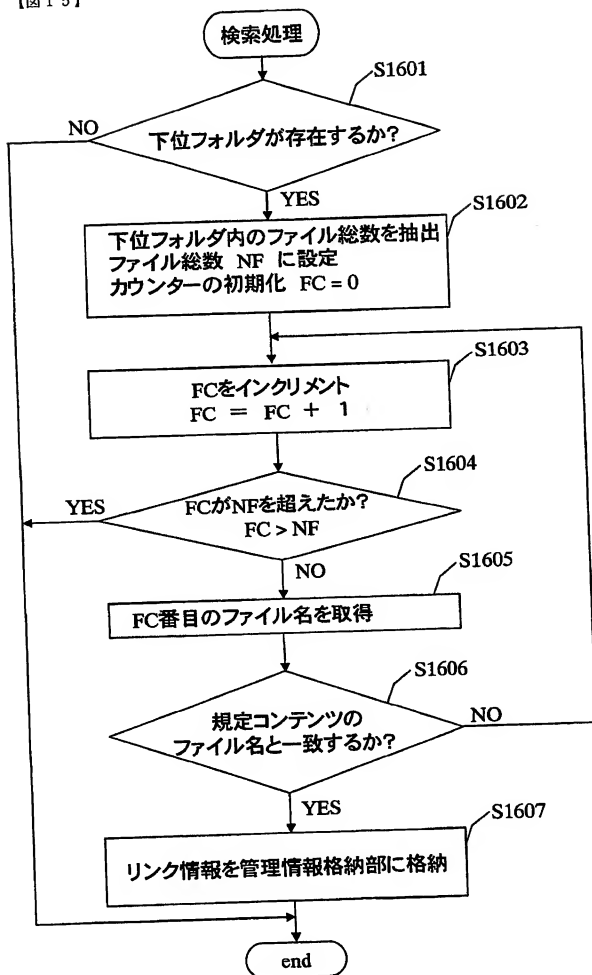
【図 13】



【図14】



【図15】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】利用者の誤操作等によってデータが記録媒体上で移動されると、データが規格違反状態となり処理ができなかった。

【解決手段】記録媒体4のコンテンツデータ10の管理情報に基づき所望のコンテンツを読み込みコンテンツ処理部5で処理する際に、管理情報があるがコンテンツが存在しない場合、検索部6でコンテンツを検索し、対応するコンテンツが見つかった場合に、リンク情報設定部7で管理情報からアクセスできるようにリンク情報を設定する。

【選択図】図1

特願2003-426809

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住所

大阪府門真市大字門真1006番地

氏名

松下電器産業株式会社

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/019232

International filing date: 22 December 2004 (22.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2003-426809
Filing date: 24 December 2003 (24.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 24 March 2005 (24.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse